

Schwendenwein, Werner

Didaktische Informationsverarbeitungsprozeduren zur Entwicklung formal-kognitiver Bildung im Telematikzeitalter

Beck, Klaus [Hrsg.]; Herrlitz, Hans-Georg [Hrsg.]; Klafki, Wolfgang [Hrsg.]: Erziehung und Bildung als öffentliche Aufgabe. Analysen - Befunde - Perspektiven. Beiträge zum 11. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft vom 21. bis 23. März 1988 in der Universität Saarbrücken. Weinheim ; Basel : Beltz 1988, S. 70-73. - (Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft; 23)



Quellenangabe/ Reference:

Schwendenwein, Werner: Didaktische Informationsverarbeitungsprozeduren zur Entwicklung formal-kognitiver Bildung im Telematikzeitalter - In: Beck, Klaus [Hrsg.]; Herrlitz, Hans-Georg [Hrsg.]; Klafki, Wolfgang [Hrsg.]: Erziehung und Bildung als öffentliche Aufgabe. Analysen - Befunde - Perspektiven. Beiträge zum 11. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft vom 21. bis 23. März 1988 in der Universität Saarbrücken. Weinheim ; Basel : Beltz 1988, S. 70-73 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-225153 - DOI: 10.25656/01.22515

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-225153>

<https://doi.org/10.25656/01.22515>

in Kooperation mit / in cooperation with:

BELTZ JUVENTA

<http://www.juventa.de>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Digitalisiert

Zeitschrift für Pädagogik

23. Beiheft

Zeitschrift für Pädagogik

23. Beiheft

Erziehung und Bildung als öffentliche Aufgabe

Analysen – Befunde – Perspektiven

Beiträge zum 11. Kongreß der
Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft
vom 21. bis 23. März 1988
in der Universität Saarbrücken

Im Auftrag des Vorstandes herausgegeben von
Klaus Beck, Hans-Georg Herrlitz und Wolfgang Klafki

Beltz Verlag · Weinheim und Basel 1988

CIP-Titelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Erziehung und Bildung als öffentliche Aufgabe : Analysen – Befunde – Perspektiven ; vom 21.–23. März 1988 in d. Univ. Saarbrücken / im Auftr. d. Vorstandes hrsg. von Klaus Beck ... – Weinheim ; Basel : Beltz, 1988
(Beiträge zum ... Kongress der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft ; 11) (Zeitschrift für Pädagogik : Beiheft ; 23)
ISBN 3-407-41123-5

NE: Beck, Klaus [Hrsg.]; Deutsche Gesellschaft für Erziehungswissenschaft: Beiträge zum ...; Zeitschrift für Pädagogik/ Beiheft

Die in der Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden.

Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsehendung, im Magnettonverfahren oder ähnlichem Wege bleibt vorbehalten.

Fotokopien für den persönlichen und sonstigen eigenen Gebrauch dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus als Einzelkopien hergestellt werden. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder benutzte Kopie dient gewerblichen Zwecken gem. § 54 (2) UrhG und verpflichtet zur Gebührenzahlung an die VG WORT, Abteilung Wissenschaft, Goethestr. 49, 8000 München 2, von der die einzelnen Zahlungsmodalitäten zu erfragen sind.

© 1988 Beltz Verlag · Weinheim und Basel

Satz: Satz- und Reprotechnik GmbH, 6944 Hemsbach

Druck und buchbinderische Verarbeitung: Druckhaus Beltz, 6944 Hemsbach über Weinheim

Printed in Germany

ISSN 0514-2717

ISBN 3 407 41123 5

Inhaltsverzeichnis

I. Öffentliche Ansprachen

| | |
|-------------------------------|----|
| WOLFGANG KLAFFKI | 15 |
| RICHARD VON WEIZSÄCKER | 19 |
| RICHARD JOHANNES MEISER | 22 |
| OSKAR LAFONTAINE | 23 |

II. Institutionsübergreifende Fragestellungen

| | |
|--|----|
| JÜRGEN OELKERS Öffentlichkeit und Bildung in erziehungsphilosophischer Sicht. Bericht über ein Symposion | 27 |
|--|----|

Multikulturalität und Bildung – Kann die Aufrechterhaltung von Minderheitenkul- turen eine Aufgabe öffentlicher Erziehung sein?

| | |
|-------------------------------------|----|
| DETLEF GLOWKA Vorbemerkung | 35 |
|-------------------------------------|----|

| | |
|--|----|
| DETLEF GLOWKA, BERND KRÜGER Die Ambivalenz des Rekurses auf Ethnizität in der Erziehung | 36 |
|--|----|

| | |
|--|----|
| DETLEF GLOWKA, BERND KRÜGER Zum Stand der kulturvergleichenden pädagogischen Forschung in der Bundesrepublik Deutschland | 37 |
|--|----|

| | |
|---|----|
| RENATE NESTVOGEL Kann die Aufrechterhaltung einer unreflektierten Mehrheitskultur eine Aufgabe öffentlicher Erziehung sein? | 39 |
|---|----|

| | |
|---|----|
| FRANK-OLAF RADTKE Zehn Thesen über die Möglichkeiten und Grenzen interkultureller Erziehung | 50 |
|---|----|

| | |
|--|----|
| ECKHARD KÖNIG, PETER ZEDLER Pädagogische Wissensformen in der Öffentlichkeit. Rezeption und Verwendung erziehungswissenschaftlichen Wissens in pädagogischen Handlungs- und Ent- scheidungsfeldern. Bericht über Schwerpunkte und Arbeitsergebnisse eines Symposiums | 57 |
|--|----|

Knowledge handling – Umgang mit Wissen

| | |
|--|----|
| BERNHARD KRAAK | |
| Vorbemerkung | 67 |
| KARL-JOSEF KLAUER | |
| Über das Lehren des Lernens | 68 |
| WERNER SCHWENDENWEIN | |
| Didaktische Informationsverarbeitungsprozeduren zur Entwicklung formal-kognitiver Bildung im Telematikzeitalter | 70 |
| GUDRUN-ANNE ECKERLE, BERNHARD KRAAK | |
| Kausale Landkarten – Hilfen zur Anwendung erziehungswissenschaftlichen Wissens | 73 |

Erziehungs- und Bildungswirklichkeit zwischen vollzogener Vergesellschaftung und programmierter Privatisierung

| | |
|--|----|
| WARNFRIED DETTLING | |
| Entstaatlichung als Programm | 77 |
| KLAUS ANDERSECK | |
| Staatliche versus private Bereitstellung von Bildung in der ökonomischen Diskussion | 84 |

Qualifizierungsoffensive: Staatliches Engagement für private Initiativen?

| | |
|--|----|
| AXEL BOLDER | |
| Die Qualifizierungsoffensive – eine kritische Bestandsaufnahme von Ergebnissen der Weiterbildungsforschung | 89 |
| JOCHEN KADE | |
| Subjektwerdung und Gemeinschaftsbezüge. Die Qualifizierungsoffensive als Herausforderung für die Erwachsenenbildungstheorie | 99 |

Bildung 2000: Zwischen privatem Lebenssinn und öffentlicher Aufgabe

| | |
|---|-----|
| HORST W. OPASCHOWSKI | |
| Einführender Überblick | 109 |
| HORST W. OPASCHOWSKI | |
| Zukunft und Lebenssinn: Folgen für den einzelnen – Folgerungen für die Bildungspolitik | 110 |
| ECKART LIEBAU, RAINER TREPTOW | |
| Lebensformen als pädagogisches Paradigma? | 123 |

Friedenspädagogik im Spannungsfeld von Ökosophie, Kritischer Theorie und Systemischem Denken

| | |
|--|-----|
| ROLF HUSCHKE-RHEIN | |
| „Systemische Friedenspädagogik“ – Einige Thesen für Theorie und Praxis . | 129 |
| VOLKER BUDDRUS | |
| Systemtheorien und Überlebensproblematik | 131 |
| PETER HEITKÄMPER | |
| Skizze einer systemischen Handlungstheorie der Friedenspädagogik | 135 |
| ALFRED SCHÄFER | |
| Zur Kritik der weiblichen Pädagogik. | |
| Bericht über eine Arbeitsgruppe | 139 |

Darf die Pädagogik Freud-los sein?

| | |
|---|-----|
| JEANNE MOLL | |
| Die Kontroverse der Universitätspädagogik mit den psychoanalytischen Strömungen um 1920 | 149 |

III. Schule und Lehrerbildung

Vom Schul- und Erziehungsangebot zur Schul- und Erziehungspflicht

| | |
|--|-----|
| WILTRUD ULRIKE DRECHSEL | |
| Die Alphabetisierung in der Klippschule. Über das niedere Schulwesen in Bremen 1800–1850 | 159 |

| | |
|---|-----|
| HANNELORE FAULTSCH-WIELAND, GUSTAVA SCHEFER-VIETOR | |
| Koedukation – Geschlechterverhältnisse in der Erziehung | 169 |

Wer und was macht eine gute Schule? Öffentliche Anfragen an Schulen in staatlicher und freier Trägerschaft

| | |
|--|-----|
| HANS CHRISTOPH BERG | |
| Bericht über das Saarbrücker „Schulgüte“-Symposion | 181 |

| | |
|---|-----|
| JOHANN PETER VOGEL | |
| Schulrecht aus der Sicht guter Schulen – Gute Schulen aus der Sicht des Schulrechts | 189 |

| | |
|--|-----|
| PETER FAUSER, ADOLF KELL, DORIS KNAB | |
| Welches Recht braucht die Schule? | |
| Leistungsbewertung als Problem rechtlicher Kontrolle und pädagogischer Selbstkontrolle | 201 |

| | |
|--|-----|
| WOLFGANG EINSIEDLER Medien in institutionalisierten schulischen Lehr-Lern-Prozessen. Bericht über ein Symposium | 209 |
| FRIEDRICH SCHWEITZER Gymnasiale Oberstufe und Sekundarstufe II zwischen Reform und Revision . | 215 |
| MANFRED BAYER, WERNER HABEL Professionalisierung in der Lehrerbildung als öffentliche Aufgabe – eine Utopie von gestern? Zur Überprüfung eines reformstrategischen Konzepts unter veränderten Rahmenbedingungen | 223 |

IV. Außerschulische Erziehung und Bildung

| | |
|---|-----|
| GERALD A. STRAKA, THOMAS FABIAN, DIETER HÖLTERSINKEN, HEIKE NOLTE, RAINER PEEK, ERICH SCHÄFER, WOLFGANG TIETZE, KLAUS TREUMANN, INGRID VOLKMER, JÖRG WILL Neue Medien als Bildungsfaktoren in außerschulischen Sozialisationsprozessen. Ein Arbeitsgruppenbericht | 233 |
|---|-----|

Rechtsprobleme in sozialpädagogischen Handlungsfeldern

| | |
|---|-----|
| KLAUS REHBEIN Erziehung zur Grundrechtsmündigkeit als öffentliche Aufgabe | 239 |
| ARNOLD KÖPCKE-DUTTLER Gustav Radbruchs Gedanken über öffentliche Erziehung | 244 |

Früherziehung im Spannungsfeld zwischen Familie und anderen Institutionen

| | |
|--|-----|
| KARL NEUMANN Zur Einführung | 249 |
| JÜRGEN REYER Das Reformjahrzehnt 1970–1980: Endphase der Modernisierungswelle gesellschaftlicher Kleinkindererziehung seit der Jahrhundertwende – Beginn der frühpädagogischen Postmoderne? | 251 |
| WOLFGANG TIETZE, HANS-GÜNTHER ROSSBACH Früherziehung als lohnende Investition. Internationale Erfahrungen und ökonomische Untersuchungen | 254 |
| GERD E. SCHÄFER Familiengeschichten – Überlegungen zu Kontinuität und Diskontinuität aus hermeneutisch-tiefenpsychologischer Sicht | 259 |
| WASSILIOS E. FTHENAKIS Zur Entwicklung frühkindlicher Erfahrungen – Kontinuität versus Diskonti- nuität in der kindlichen Entwicklung | 262 |

| | |
|---|-----|
| REINHARD FATKE Zur Debatte um Kontinuität und Diskontinuität menschlicher Entwicklungs- prozesse zwischen psychoanalytischer und empirisch-psychologischer Kinderforschung | 266 |
| BERNHARD NAUCK Anforderungen an die Vorschulerziehung durch veränderte Familienstrukturen | 269 |
| DOROTHEE ENGELHARD Möglichkeiten von Kindergärten zur Flexibilisierung von Öffnungszeiten .. | 272 |
| HARALD SEEHAUSEN Weiterentwicklung und Anpassung vorhandener Formen familialer und insti- tutioneller Früherziehung | 275 |
| ARNULF HOPF Eltern-Selbsthilfegruppen in der Früherziehung | 279 |
| <i>Freizeitpädagogik und Kulturarbeit als öffentliche Aufgabe. Zur Entwicklung eines neuen pädagogischen Handlungsfeldes zwischen Selbstorganisation und Professionalität</i> | |
| GISELA WEGENER-SPÖHRING Bericht über das Saarbrücker Symposium | 283 |
| HERMANN GLASER Über die ästhetische Erziehung des Menschen und die Zukunft der Industrie- gesellschaft | 290 |
| JOHANNA GOTTSCHALK-SCHEIBENPFLUG Ist Jugendarbeit Jungenarbeit? Aspekte zur Koedukation | 301 |
| KARLHEINZ A. GEISSLER, ADOLF KELL Berufsbildung als öffentliche Aufgabe – Probleme und Formen der Berufsbildungsforschung. Ein Bericht | 303 |
| NIEVES ALVAREZ, VOLKER LENHART, WILLI MASLANKOWSKI, GÜNTER PÄTZOLD Berufsbildung in der Entwicklungszusammenarbeit | 307 |
| GÜNTHER DOHMEN Der Beitrag der Erziehungswissenschaft zur Erwachsenenbildung als öffentliche Aufgabe. Ein Arbeitsgruppenbericht | 315 |
| WOLFGANG ROYL Der erziehungswissenschaftliche Beitrag zur Professionalisierung, Ausbildung und Erziehung in der Bundeswehr. Ein Arbeitsgruppenbericht | 321 |
| V. Das wissenschaftliche Programm des 11. DGfE-Kongresses | 327 |
| VI. Andernorts veröffentlichte Kongreßbeiträge | 345 |

Aufgabe, den Schülern beizubringen, wie man das Fachwissen erlernen kann. Das läuft auf ein Programm hinaus, bei dem die Schüler die fachspezifischen Arbeitstechniken frühzeitig erlernen sollen, wie dies etwa GAUDIG schon 1917 forderte.

Anschrift des Autors:

Prof. Dr. KARL-JOSEF KLAUER, Atzenach 63, D-5190 Stolberg

WERNER SCHWENDENWEIN

Didaktische Informationsverarbeitungsprozeduren zur Entwicklung formal-kognitiver Bildung im Telematikzeitalter

Denken ist ein zielgerichteter geistiger Prozeß, der sich unter permanenter Aktivierung gespeicherter statischer und dynamischer Wissens Elemente und Wahrnehmung neuer Informationen vollzieht, wobei unterschiedliche Denkopoperationen oder geistige Umgangsformen mit Wissen, wie Überprüfen, Abstrahieren, Vergleichen, Ordnen, Unterscheiden, Kombinieren, Trennen, Klassifizieren, Schematisieren, Umstrukturieren, Transferieren etc., zu gewünschten oder manchmal auch zu unerwünschten Denkprodukten vorwiegend *materialer* (z.B. Wahrnehmungen, Vorstellungen, Begriffe, Schemata, Urteile, Schlüsse, Regeln) oder *formaler* (Verbesserung der Denkfähigkeit und Denkleistung) Art führen. Letzteres wird auch formal-kognitive Bildung (vgl. ECKERLE 1983, SCHWENDENWEIN 1987a, 1987b) bezeichnet und ist für eine informationsbeherrschte Gesellschaft von größter Bedeutung.

1. Gründe für die Forcierung formal-kognitiver Bildung

(1) Heranwachsende werden in der Regel mit lexikalischem Wissen im Sinne (un)beabsichtigter materialer Bildung „gefüttert“. Dieses Wissen wird bald vergessen, weil es nicht als verstanden und damit als begriffen gelten kann (vgl. dazu auch NEBER 1987a, S. 192). Ohne Verwendung problemorientierter Einlagerungs- und Operationsverfahren (*didaktische Informationsverarbeitungsprozeduren* = dIVP) im Zuge institutionalisierter Vermittlungsbemühungen ist der souveräne Umgang mit alten und neu erworbenen Wissens Elementen (Knowledge Handling) kaum oder überhaupt nicht möglich. (2) Da das Wissen des Menschen noch immer explosionsartig wächst, wird es nötig sein, ihn dafür zu befähigen, daß er die für ihn relevanten Informationen selektiv wahrnehmen und verarbeiten kann, wozu auch Verständnis für grundlegende Funktions- und Strukturprinzipien technischer Systeme gehört (vgl. dazu ROPOHL 1986, S. 46). (3) Die Telematik als Verknüpfung von Computer- und Kommunikationstechnologie führt schon jetzt zu einschneidenden Veränderungen in der Art individueller

Lebensbewältigung, und zwar in allen Lebensbereichen, was sich in Zukunft noch verstärken wird (vgl. KELL 1986, S. 136).

Eine Neubesinnung und stärkere Hinwendung auf die *große Bedeutung formaler Fähigkeiten* (ganz generell) ist in der pädagogischen Praxis keine leicht zu bewältigende Aufgabe, weil (a) eine formal-kognitive Verarbeitung eines zeitlich kurzen Inputs, der aus vorwiegend neuen und gut strukturierten Informationen besteht, mindestens ebenso lange dauert wie der Input selbst, weil (b) nach Möglichkeit ein Lehrerkonsens über das jeweilige Fundamentum (unverzichtbares Basiswissen) in den einzelnen Unterrichtsfächern bestehen müßte, wodurch es zu einer Stoffreduktion käme, die die so freigesetzte Zeit der problemorientierten Informationsverarbeitung überläßt, und weil (c) praxisgerechte und eher *fächerunabhängige dIVP* derzeit dünn gesät sind; Ansätze hierfür finden sich bei GRELL & GRELL 1979 (S. 232–250), ECKERLE 1983 (S. 8–52), NEBER 1987 (S. 202) und SCHWENDENWEIN 1987a (S. 72–73).

2. Entwicklung von Zugangswissen

Mit oder ohne Nutzung elektronischer Geräte im Unterricht (z.B. computergestützte Wissensvermittlung) ist es pädagogisch-psychologisch nicht nur angemessen, sondern absolut notwendig, daß es zu einer *Definition des Basiswissens* in den einzelnen Unterrichtsfächern kommt und die allgemein geforderte Stoffreduktion, die eine unabdingbare zeitliche Voraussetzung für wissensgesteuerte Verarbeitung neuer Informationen beim Lerner darstellt (vgl. NEBER 1984, S. 305), in keine unkontrollierte Wissenserosion ausartet, die der inhaltlichen Beliebigkeit Tür und Tor öffnet, was bei curricularer Ratlosigkeit manchmal in den Ruf nach diffuser (z. B. bei ROPHL 1986, S. 45–46) oder Neuer Allgemeinbildung (z. B. bei PLEINES 1987) mündet. Das kann deshalb nicht genug betont werden, weil dIVP innerhalb eines begründet exemplarisch gewählten Richt- oder Grobzieles nicht nur mit den jeweils neuen lernzielimmanenten Informationen, sondern auch mit bereits schulisch oder außerschulisch erworbenen Wissens-elementen operieren.

Dieser Hinweis ist wichtig, da weiterhin die Wissensvermittlung beim Heranwachsenden relativ breit angelegt sein muß, auch wenn dies in Hinkunft noch stärker exemplarisch wird erfolgen müssen als bisher. Eine problemorientierte Verarbeitung wäre sonst für den Lerner äußerst schwierig, wenn nicht unmöglich. Die geistige Durchdringung der Inhaltskomponenten exemplarischer Richt- oder Grobziele mittels dIVP durch Lerner entwickelt bei denselben *didaktische Brückenköpfe* (für autodidaktisches Lernen zu einem späteren Zeitpunkt), die als Elemente des Zugangswissens definiert werden können.

3. Didaktische Informationsverarbeitungsprozeduren

Aus der Sicht des Verfassers stehen u. a. folgende Prototypen von dIVP zur Verfügung, die entweder jeweils allein oder einander ergänzend eingesetzt werden können, nämlich (1) die Problemstellungssequenz, (2) die Phasensequenz und (3) die Selbstaufgabenformulierung mit Lösungsausarbeitung durch den Lerner selbst. Diese können unter drei ungleichwertigen Verarbeitungsbedingungen ausgeführt werden, und zwar (a) als

(relativ) *eigenständig* (Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit), (b) als *interkommunikativ* (in Gesprächs- oder Diskussionsform), oder (c) *surrogativ* (der Lehrer zeigt aus Zeitmangel vor, wie er die neuen Informationen verarbeiten würde). Jede *Problemstellungssequenz* besteht mindestens aus (1) einer Assoziations- oder Brainstorming-, (2) einer Analogie- und (3) (Um-)Strukturierungsaufgabe, also aus drei verschiedenen Aufgaben, wovon jeder Aufgabentyp nach Zeit und Einfallsreichtum des Aufgabenvorgebers um Parallelbeispiele erweitert werden kann (vgl. SCHWENDENWEIN 1987a, S. 68–75). Die Aufgaben sind so formuliert, daß sie kein konvergentes, sondern divergentes Denken in einem *inhaltlich strukturierten Denkraum* gewährleisten.

Wie die Problemstellungssequenz ist auch die *Phasensequenz* eine eher fächerunabhängige und die Eigen- und Problemlösungsaktivität eines Lernalters fördernde dIVP. Letztere besteht aus fix formulierten Aufforderungen des Lehrers an den Lerner:

1. Phase der „freien“ Aussagenformulierung
(„Formuliere zum behandelten Thema eine für Dich wichtige Aussage!“),
2. Phase der Bekanntgabe der bzw. des Motive(s) für die gewählte Aussage
(„Begründe die Wahl Deiner Aussage!“),
3. Beweisphase zur Überprüfung der Richtigkeit oder Angemessenheit der Aussage
(„Versuche eine Beweisführung für Deine Aussage!“ oder „Sammle [überprüfte] Pro- und Kontraargumente zur Überprüfung Deiner Aussage!“),
4. Entscheidungsphase
(„Stelle nun fest, ob Deine [ursprüngliche] Aussage a) richtig, b) richtig zu sein scheint, c) falsch ist oder d) doch umformuliert werden muß!“) und
5. Phase der persönlichen Stellungnahme und Bekanntgabe der persönlichen Bedeutung der Aussage
(„Was hat Dir bei der Beweisführung Schwierigkeiten bereitet etc?“ und „Was bedeutet für Dich persönlich die überprüfte Aussage?“).

Beide dIVP sind nicht gleichwertig, weil die Problemstellungssequenz mit mehr Fremdsteuerung durch den Lehrer arbeitet als die stark eigen- bzw. selbstgesteuerte und damit motivierende Phasensequenz. Sie basieren aber beide auf dem *Prinzip der wissensgesteuerten Verarbeitung*, was auch für den dritten Prototyp gilt. Verarbeitungsphasen mit geeigneten dIVP oder Lernaufgaben sind in jedem Unterrichtsfach notwendig. Die behandelten dIVP verstehen sich als Impuls für die Entwicklung weiterer praktikabler Prototypen, die auch unterrichtsfächerspezifisch sein können bzw. müssen und dann auch noch evaluiert gehören.

Literatur

- ECKERLE, G.: Wissenschaftliche Grundbildung. Baden-Baden: Nomos 1983.
 GRELL, J. & GRELL, M.: Unterrichtsrezepte. Wien: U & S 1979.
 KELL, A.: Überlegungen zur Konzeption informationeller Bildung. In: LISOP, I. (Hrsg.): Anstöße. Bildung und neue Technologien. Frankfurt am Main: G.A.F.B. 1986, S. 129–160.
 NEBER, H.: Die Nutzung technischen Wissens: Kategorisierungseffekte beim Lernen von Größenangaben. In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie 4 (1984), S. 297–305.

- NEBER, H.: Neue lernpsychologische Konzeptionen als Grundlage des Unterrichts mit Lernangebot AKTIF. In: Hameyer, U. (Hrsg.): AKTIF. Kiel: IPN 1987, S. 192–206.
- PLEINES, J.-E.: Sinn und Grenze der „Neuen Allgemeinbildung“. In: BREINBAUER, I. & LANGER, M. (Hrsg.): Gefährdung der Bildung – Gefährdung des Menschen. Wien: Böhlau 1987.
- ROPOHL, G.: Einige Perspektiven der Technisierung. In: LISOP, I. (Hrsg.): Anstöße. Bildung und neue Technologien. Frankfurt am Main: G. A. F. B. 1986, S. 37–47.
- SCHWENDENWEIN, W.: Theorie des Unterrichts und Prüfens. Wien: Universitätsverlag ²1987. (a)
- SCHWENDENWEIN, W.: Die Doppellehre. Mit einem Beitrag zum Bildungsbegriff. Wien: Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft 1987. (b)

Anschrift des Autors:

Univ. Prof. Dr. WERNER SCHWENDENWEIN, Brändströmstraße 19, A-2340 Mödling

GUDRUN-ANNE ECKERLE/BERNHARD KRAAK

Kausale Landkarten – Hilfen zur Anwendung erziehungswissenschaftlichen Wissens

Die Zusammenarbeit von Erziehungswissenschaftlern mit Lehrerinnen und Lehrern und die Anwendung von Forschungsergebnissen in Unterricht und schulischer Erziehung stoßen auf Schwierigkeiten, die nicht nur durch Mangel an wechselseitiger Information, durch Einstellungsunterschiede oder durch geringes Interesse zu erklären sind, sondern die auf grundsätzlichen Schwierigkeiten beruhen. Entscheidend wirkt sich nach unserem Eindruck aus, daß Wissenschaftler auf Anfragen von Lehrerinnen und Lehrern nicht helfen können, indem sie aus Forschungsergebnissen Handlungsempfehlungen herleiten, obwohl gerade dies erwartet und gebraucht wird. Es fällt in Beratungsgesprächen, die oft unter hohem Problemdruck zustande kommen, nicht ganz leicht, diese Zurückhaltung zu begründen. Nicht nur die Unsicherheit von Forschungsergebnissen in den Verhaltenswissenschaften zwingt dazu, sondern die unweigerlich defizitäre Informationslage von Wissenschaftlern in singulären Situationen.

1. Jede Handlungssituation enthält Gegebenheiten, die außerhalb der Subsumtionsmenge der theoretischen Bedingungen liegen. Diese sind in ihrer Wirksamkeit aber den theoretisch erfaßten grundsätzlich gleichzustellen. Lehrerinnen und Lehrer müssen daher den wissenschaftlich dargelegten Bedingungen, die sie ihrer Handlungsplanung zugrunde legen wollen, immer weitere hinzufügen, die nur sie selbst, die sie Experten für ihre singuläre Situation sind, auffinden können. Wir sprechen hier von Gegeninterpretation: Lehrerinnen und Lehrer interpretieren die wissenschaftlich dargelegten allgemeinen Bedingungen, indem sie sowohl deren singuläre Entsprechungen (Subsumtionsmenge) als auch weitere, vermutlich relevante Sachverhalte zusammenstellen.
2. Das Handeln von Lehrerinnen und Lehrern folgt Zielen, über die nur sie selbst